

E. Haase, Zum System der Tagfalter.

Immer und immer wieder wird das kaum aufgestellte System geändert. Daraus geht hervor, daß es in keiner der seitherigen Fassungen befriedigte, und daß diese Unzulänglichkeit allseitig tief empfunden wurde. Ueber die seitherigen Schicksale des Systems der Tagfalter klärt uns der erste Abschnitt von H.'s Arbeit auf, der eine sehr klare und präcise geschichtliche Darstellung enthält und von Geoffroy bis Schatz reicht. Darnach bildete Latreille zuerst die natürlichen Gruppen, die Boisduval, und nach ihm Doubleday und Westwood (mit geringen Abweichungen) in eine Reihenfolge gestellt haben, für deren Wahl die Anheftungsweise der Puppe maßgebend war: *Succincti*, *Suspensi*, *Involuti*. Bates schied von den *Suspensi* die *Libytheiden* und stellte den Rest (als *Nymphalidae* zusammengefaßt) an die Spitze des Systems Felder und Herrich-Schäffer trafen kleinere Abänderungen. Schatz änderte die Stellung wieder, indem er die *Papilioniden* an die Spitze stellte, dann die *Pieriden* folgen ließ, an diese die *Danaiden*, *Heliconiden*, *Acraeiden* anschloß, worauf die *Nymphaliden*, dann die *Morphiden*, *Brassoliden* und *Satyriden* folgen; an sie reihten sich die *Eryciniden* und *Lycaeniden* und die *Hesperiden* beendeten, wie immer, die Reihe.

Im II. Abschnitt ist von den Eintheilungsprincipien die Rede. Verfasser will im Wesentlichen anatomische Unterscheidungsmerkmale verwandt wissen: Form des Nervensystems (Zahl der Ganglien), Hinterschienenbesporung, Vorderfüße, dann die Flügelrippen, für die ein neues Schema eingeführt wird. Dann folgen, als von geringerem Werthe, die Gestaltung von Palpen, Krallen, Copulations- und Duftorganen. Ferner werden die Hülle und Befestigung der Puppe, Raupenform und Eiform mit in Betracht gezogen.

So gelangt Haase zu folgendem System der Tagfalter, das er auf der letzten Seite seiner 33 Seiten langen Schrift (in umgekehrter Reihenfolge) angiebt:

Scharf getrennt von allen Tagfalteru (*Rhopalocera s. str.*), in vieler Beziehung den Nachtfaltern verwandt, sind die *Hesperiden* als *Netrocera*. Ihnen am nächsten stehen die *Papilioniden* und an diese reihen sich natürlich die *Pieriden*. Dann kommen aber, als Rest der Boisduval'schen „*Succincti*“ die *Lycaeniden* (bei denen sich schon Verkümmern der Vorderbeine zeigt) und die *Eryciniden* (die wiederum in

Libytheinen und *Erycininen* gespalten sind). Der nun folgende Rest hat durchaus verkümmerte Vorderfüße; es sind die Bates'schen *Nymphaliden*. Diese werden in 3 Gruppen mit je 3 Untergruppen getheilt. Den *Eryciniden* zunächst stehen die „*Satyromorpha*“ mit *Satyrinen*, *Brassolinen* und *Morphinen*. Dann folgen die „*Danaomorpha*“ mit *Danainen*, *Palaeotropinen* (= *Hamadryas*) und *Neotropinen*; den Schluß bilden die „*Acraeomorpha*“ mit *Acraeinen*, *Heliconinen* und *Nymphalinen*.

Dieses System ist gewiß einfach, und hat doch eine Menge hochzuschätzender Vorzüge. Vor Allem ist es ein natürliches, denn es hält sich nicht an ein bestimmtes Organ oder einen bestimmten Zustand, sondern sucht das Ensemble aller Unterschiede zu verwerthen. Herrich-Schäffer hielt sich einseitig an die Flügelrippen, W. Müller an die Raupen-, Doherty an die Eiform. Alle lieferten in ihren Arbeiten dankenswerthe Berichtigungen seitheriger Ungereimtheiten; sie bauten alle Pfeiler, aber kein Gebäude.

Es ist ganz unzweifelhaft richtig, die *Nymphaliden* an die Spitze des Systems zu stellen, wo sie übrigens auch früher schon mehrfach standen. Zwar fehlen manchen von ihnen die Queradern, aber sie waren ursprünglich da und haben sich zurückgebildet, wie Präparationen an der Puppe beweisen. Wir müssen consequenter Weise daher auch annehmen, daß die Gattungen mit vollständig zurückgebildeten Queradern die jüngeren sind; also kämen demnach etwa *Apatura*, *Hestina*, *Euripus* etc. an die Spitze des Systems; indessen geht Haase auf die Stellung der einzelnen Gattungen nicht mehr ein.

Weiter ist unzweifelhaft richtig, daß *Heliconinen* und *Nymphalinen* (Bates) sich eng an einander anschließen. Schon Felder stellte die heute bei den *Heliconinen* stehende Gattung *Eueides* zu den *Nymphaliden*, und Fr. Müller faßte, nach Form und Nahrung der Raupe sich richtend (Maracujä-Raupen), die beiden *Heliconinen*-Gattungen (*Heliconius*, *Eueides*) und die formverwandten *Nymphalinen* (*Colaenis*, *Dione*) in eine Gruppe zusammen.

Ferner ist die Stellung der *Satyrinen* bemerkenswerth, die mit den *Morphinen* und *Brassolinen* zusammen bei Haase eine große Gruppe bilden. Schon früher hatte Referent ¹⁾, auf biologische Beobachtungen gestützt, darauf hingewiesen, daß, wenn man die *Morphiden* nicht mit den *Satyriden* ver-

¹⁾ Zoolog. Jahrb., Abth. System., Bd. IV. p. 919, 921.

einigen wolle, auch die *Hetaeriden* und die anderen Unterabtheilungen von den *Satyriden* getrennt gehalten werden müßten. In der That harmoniren die von Haase vereinigten Gruppen bezüglich der Lebensweise, dem Flug, der Nahrung (besonders Monocotyledonen) und Form der Raupen (kurz behaart oder mit Scheindornen) unter sich sehr, setzen sich aber zu den *Nymphalinen* und den von Haase mit diesen vereinigten *Heliconinen* und *Acraeinen* in scharfen Gegensatz.

Obwohl wir es als selbstverständlich ansehen, daß auch dieses System noch in mancher Hinsicht verbessert werden kann und wird, so müssen wir es immerhin als einen wesentlichen Fortschritt betrachten und wünschen, daß auch die noch so überaus unsichere Gruppierung der Gattungen innerhalb der größeren Abtheilungen bald eine recht natürliche Gestaltung erfahren möge.

Dr. Seitz.

Lepidopterologische Beiträge

von **Otto Mabich**, Wien-Hernals.

Eupithecia innotata Hufn. = *fraxinata* Crw.

Schon Dr. Adolf Rössler spricht in seinem Werke „Die Schuppenflüger des Kgl. Regierungsbezirkes Wiesbaden“ die Vermuthung aus, daß *Eup. innotata* Hufn. und *Fraxinata* Crw. nur die verschiedenen Generationen einer und derselben Art seien und zwar *Innotata* die Frühlings- und *Fraxinata* die Sommer-Generation.

Nach meinen Beobachtungen kann ich ihm darin nur Recht geben.

Es gelang mir im vorigen Frühjahr einige *Innotata* zur Paarung zu bringen und die aus den abgelegten Eiern sich entwickelnden Räupecn gediehen vortrefflich. Als Futter gab ich ihnen die Blätter eines Rosenstockes, die sie gern annahmen; schon Ende April waren die Raupen erwachsen.

Außer durch etwas schlankere Form unterschieden sie sich wenig von *Innotata*-Raupen, nur einige machten hiervon eine Ausnahme, indem dieselben einfarbig grün waren, mit etwas dunklerem Rücken- und leicht angedeutetem Seitenstreif.

Trotzdem nun das Wachsthum und die Verpuppung sämmtlicher Raupen ziemlich gleichmäßig vor sich ging, war die Entwicklung der Schmetterlinge eine sehr ungleiche und